## N03 EP Rheinfelden - Frick

Schätzung erbrachte Leistungen Teilphase EK Basis: Triage EK-MK vom 12.05.202

Ausg.lage 23.05.2019 chätzung gegenüber Gesamt-EK Kap. U-Kap. Beschrieb JS Lei Hol Total AeBo Bemerkung / Verweise / Leistungen Dritte Bemerkung zu Leistungserbringung in IG AeBo JS Sämtliche Leistungen, Engineering, Sitzungen, Grundlagen, erg. Zustandserfassung 2'035 2'035 920 800 40 275 eses Kapitel vollständig erbracht (->unverändert belassen), Mehrleistunger Koordination, sind einzurechnen sind in Mehraufwand von 190'000.- enthalten Studium, Vollständigkeit, Einarbeitung 250 250 CAD-Grundstrkutur, IO-Plan 100 AeBo: Kanal-TV (Einl.), JS Belag (Konzept, Offertanfrage) AeBo, JS K / JS SM (ZE auf Mauerrückseite, vgl Bem. Sfo) erg. Zustandserfassungen 400 150 Belag, Kanal-TV, Zäune erg. Zustandserfassungen 120 300 Fremdwassermessung 50 250 Hol, (AeBo) Synthesedossier 470 435 10 nhaltsverzeichnis, Einbindung Phasenwechsel, Textbausteine Lead AeBo, Textbausteine von Partnern Syntheseberich Identitätskarte Übersichtsplan / Svn. Plan S3 250 70 Mehrleistung (Normprüfung/Istzustand) aufgrund Forderungen FU Plan der Konzeptherausforderungen Vorschlag: als Kapitel im Synthesebericht führen Inventarobjekt- Genehmigungsplan Einholen, Koordination Textbaust. Dritter S5 100 erändert, Mehraufw. in 190'000.- enthalten, exkl. Genehmigungsteil Dossier T-U Gesamtprojekt **400** 120 610 842 Engineering 10.1 Projektauftrag inkl Sign.portale, Bach-/Flussverbauungen, Unterhaltswege Erste Abklärungen, Faktenblätter, Grundsatzentscheid 5 10.2 Organisation und Struktur Schnittstellenmatrizen 10.3 Technischer Bericht 20 nhaltsverzeichnis. Textentwürfe Lead AeBo, Textbausteine JS und Hol 10.4 Nutzungsvereinbarung 5 55 in T. B. enthalten Lead JS 10.5 Grobterminplan 30 10 15 Mehrere Aktualisierungen aufgrund Projektverzögerung Zuarbeit JS 10.6 Kostenschätzung 40 Erste Grobschätzungen Lead JS 10.7 Übersichten 40 150 Grundlagenpläne 1:5'000 mit Überarbeitung auf 1:2'000 für MK Lead AeBo Angaben von TPL K und T/G 10.8 Objektverzeichnis K, T/G 0 ead AeBo 10.9 Genehmigungen Umwelt 11.2 Umweltnotia 60 olgte Absprachen AeBo: Koord. PV inkl. Massn. zum Schutz Trinkwasserschutzzonen 11.2 Konfliktplan Umwel Von PV Umwelt (eingerechnet Koordination) JS inkl Definition Notfallmanagement Verkehrsführung 650 rste Überlegungen, Koordination mit PV Verkehr Engineering 12.1 Verkehrsführung 0 12.2 Ereignismanagem. und Sicherheitsk. 12.3 Unfallgeschehen - Schwerpunkte Von Verkehrsingenieur 12.4 Verkehrsgutachten Von Verkehrsingenieur Landerwerb
13.1 Liste von Verträgen, Vereinbar. Dienstbar 150 **50** Liste Vereinbarungen, Im Rahmen Ein-Ausfahrten, SABA-Konz. 13.2 Installationen, Zufahrten / Deponien Strassenbau 650 JS inkl. Setzungsmulde Wasserloch Rheinfelden (unter Beizug Engineering Erste Überlegungen, NP, Konzept Belag, Nothaltebuchten Geotechniker) Projektachse definiert, Horax und Verax konstruiert LP für Porjektachse 20.1 Situationen 20.2 Längenprofile 60 20.3 Normalprofile 0 20.4 Querprofile 1270 AeBo mit Hol Entwässerung nydrl. Überpr., Konzept Fremdwasser, Drainagen, Versick. Zust.-Normprüf., [ Engineering 30.1 Entwäserungssystem inkl hydraulische Überprüfung Leitungsnetz unter 80 30.2 Situationen Berücksichtigung der Varianten SABA 30.3 Normalprofile - Querprofile in Kap. 20 enthalten 30.4 Situation Schadensbilder - Ausmass eststellungen erfolgt BSA Tiefbau 90 130 90 Engineering 40.1 Situationen erfolgte Absprachewn mit BSA, Verifikation Zustandserfassungen Schächte 60 akt. Verlauf KRB und BSA-Infrastruktur aus Grundlagenpl. NSNW aufbereite 40.2 Normalprofile - Querprofile in Kap. 20 enthalten FZRS 0 AeBo 310 Engineering st-Zustand, Normprüfung 50.1 Situationen 60 50.2 Normalprofile - Querprofile in Kap. 20 enthalten 160 AeBo Zäune Engineering Ist-Zustand, Normprüfung, Konzeptmassnahmen 60.1 Situationen 60.2 Normalprofile - Querprofile Signalisation und Markierung in Kap. 20 enthalten JS 130 Engineering oordination PV Verkehr 70.1 Situationen 30 st-Situation Signalisation 70.2 Normalprofile - Querprofile n Kap. 20 enthalten Lärmschutz
80.1 Lärmtechnischer Bericht EK 0 0 0 0 40 AeBo: Koordination LSW zu PV Lärm 80.2 Akustische Globalbeurteilung 80.3 Raumplanerische Grundlagen 80.4 Akustische Beurteilung Gebäude - Ist 80.5 Akustische Beurt. Gebäude - Normprüfung Von PV Umwelt 80.6 Akust. Beurt. Gebäude - Lösungsvorschl. 80.7 Akust. Beurteilung Beläge-Bauwerke 80.8 Konfliktplan Lärmschutz 80.9 EDV-Archiv mit Modelldater 80.10 MISTRA LBK Sofo Formular Zwischentotal exkl PL 6'862 Projektleitung 686 10%, Davon 80% AeBo / 20% JS TOTAL [Std] 7'548 mittlerer Stundenansatz EK 99.5 99.5 80.0 80.0 80.0 80.0 TOTAL (CHF) **426'363** 617'237 TOTAL K Total T-0 Total BSA

Stand 23.05.2019, akt. 08.07.2020

Leistungen Sub Holinger sind nicht separat ausgewiesen

60'974 15'243 285'600 295'600 39'700

TOTAL

### N03 EP Rheinfelden - Frick

## Schätzung erbrachte Leistungen Teilphase EK

Basis: Triage EK-MK vom 12.05.2020 Stand 23.05.2019, akt. 23.07.2020 Ausg.lage 23.05.2019 in Kap U-Kap. Beschrieb AeBo JS Total Bemerkung / Verweise / Leistungen Dritte Bemerkung zu Leistungserbringung in IG AeBo JS Grundlagen, ergänzende Zustandsuntersuchungen in Tabelle T-U enthalten Aufteilung der K gemäss Übersicht Dossier K K0 Dossierinhalt AeBo 5 Inhaltsverzeichnis erstellt K1 IO-Plan / Genehm.plan / Projektperim. in Synthesedossier enthalten K2 Überprüfungsbericht 120 Je Objektkategorie 1 ÜB K2.1 Brücken 40 Auswertung der Grundlagen und HI je IO. K2.2 UEF 40 40 Beide, Zuarbeiten JS Auswertung der Grundlagen und HI je IO. K2.3 UNF 40 Auswertung der Grundlagen und HI je IO. JS, exkl Überprüfung Abflusskapazität und faunagereche Gestaltung K3 Nutzungsvereinbarungen 0 100 je Objektkategorie 1 NV AeBo K3.1 Brücken Beide. Textbausteine JS K32 LIFE 0 0 K3.3 UNF 0 AeBo K3.4 DL K4 Technischer Bericht 430 je Objektkategorie 1 T.B. 0 0 K4.1 Brücken AeBo K4.2 UEF 0 Beide K4.3 UNF AeBo JS, exkl faunagereche Gestaltung K4.4 DL 0 K5 Terminplan Von Dok. T-U, 10.5 übernommen K6 Kostenschätzung +/-20% 160 1 Heft über alle Obiekte Beide K7 Variantenstiudium strateg. Varianten Keine, Konzeptvarianten in T. B. beschrieben K8 Pläne Engineering + Statik 450 1660 1430 Platzhalter für Einrechnen sämtlicher Engineering BR 250 Triage gem. K4 Ingenieuraufw., inkl. stat. Prüf. einz. BWT (exkl. DL), Beihilfe Inspektionen, Sitzungswesen, Engineering UEF 350 350 Koordination IG-intern und Extern Aufwandschätzung aufgrund vorlieg. Unterlagen sehr grob Allg. Engineering Phase EK, Triage Statik, Durchf. diverse Statische Überprufüngen und Projektbasen, MTU für Objekte K (hier nicht eingerechnet, da in übergeordneter Pos. Engineering UNF eingerechnet, stat. Überprüfung einzelner Bauteile, Anprall 350 20 Grundlagen eingerechnet). Zusätzlich, Inspektion LSW, Inspektionen Hohlkasten Obj. 301, 405, 407, Inspektionen DL und WLK, sowie Gerbergelenke, lichte Höhen UEF. 80 Stützen, Schubtragsicherh. Bei DL keine stat. Überpr. Engineering DL K8.1 Übersichtsplan 1:25'000 0 Bauwerksskizzen 1 Heft über alle Objekte Beide, exklusive Zeichnen neuer Bauwerksskizzen K8.2 0 K8.3 Svn. Schadenpl. oder Tabelle 0 Tabellen in T.B. Beide Syn. Plan Normkonform. oder Tabelle Tabellen in T.B. Vorlage ASTRA projektbezogen erarbeitet zur Gen. FU Beide K8 4 30 0 K9 Anhänge 30 0 K9.1 Liste projektspezifischer Grundlagen Beide 1 Liste über alle Objekte Bericht Geologie / Geotechnik Von Drittplaner K93 Überwachungsplan keine bestehend K9.4 Methodik Naturgefahren nicht erforderlich nicht erforderlich K9.5 Expertenbericht K9.6 Prüfbericht nicht erforderlich Zwischentotal exkl PL 2'955 Projektleitung 128 296 10%, Davon 80% AeBo / 20% JS 3'251 TOTAL [Std] Stand 23.05.2019 1'970 Differenz: -865

Stand 23.05.2019

985 Differenz:

99.5 99.5 80.0 80.0

-495

mittlerer Stundenansatz EK

N03 EP Rheinfelden - Frick Schätzung erbrachte Leistungen Teilphase EK

asis: Triage EK-MK vom 12.05.2020		Schätzu	ng effekt	tiv erbrac	ht	Ausg.lage 23.05.2019	in rot Beschrieb bzw. veränderte Aufwandschätzung gegenüber Gesamt-EK	Stand 23.05.2019, akt. 08.07.20
ar U-Kap. Beschrieb	Р	'L	AeBo	JS	Total		Bemerkung / Verweise / Leistungen Dritte	Bemerkung zu Leistungserbringung in IG
	AeBo	JS						Grundlagen, ergänzende Zustandsuntersuchungen in
essier T-G								Tabelle T-U enthalten
Dossierinhalt				15	15	20	1. Entwurf für Dossier MK	
Auszug aus der Landeskarte				0	0	10		
Bauwerksskizzen				0	0	20	1 Heft über alle Objekte	JS, exkl Erstellen neuer Skizzen
							Da von den Bauwerk N3-357 und N3-450 keine Objektskizzen vorhanden sind,	
							wurde diese neu erstellt (Mehrleistung +40h gegenüber Schätzung 23.5.2019	
							bereits angemeldet)  Die bereits im Oktober 2019 angemeldeten Mehrleistungen von 40 h für die	
İ							Erstellung der Objektskizzen N3-357 und N3-450 sind in der vorliegend	
							Stundenschätzung nicht mit eingerechnet!	
IO-Plan / Genehm.plan / Projektperim.							in Synthesedossier enthalten	
Überprüfungsbericht				80	80	130	Vorentwurf erstellt (auf der Grunlage der DAW-Unterlagen und der durchgeführter	
p g							Inspektionen und Untersuchungen/Überprüfungen)	
Nutzungsvereinbarung (Entwurf)				40	40		1 NV für alle Objekte	
Technischer Bericht				0	0	160	1 T.B. für alle Objekte	
							Mit dem Teil "EK" wird kein Technischer Bericht erstellt. Der Technischer Bericht wird mit der Ausarbeitung des MK erstellt.	
Terminplan							Von Dok. T-U, 10.5 übernommen	
Kostenschätzung +/-20%				0	0	45	Mit dem Teil "EK" werden keine Kosten geschätz. Die Kostenschätzung wird mit	
<b>3</b> · · · · ·							der Ausarbeitung des MK erstellt.	
Variantenstiudium strateg. Varianten							Keine, Konzeptvarianten in T. B. beschrieben	
Liste projektspezifische Grundlagen				0	0	10	Dietzhalter für Finzashaan ağırılı-i	
							Platzhalter für Einrechnen sämtlicher	
							Ingenieuraufwände, inkl. Statik, stat. Triage, Sitzungswesen, Koordination IG-intern und Extern	
							Leistungen Dritter: Lieferung Geländemodell,	
							geologischer Bericht (charakterische Rechn-	
							werte der bodenkennwerte), Berichte zu den	
							geotechnischen Kontrollen 2019	
							Leistungen "Teil EK" + Teil MK per Ende Juli:	
							- Grundlagenstudium	
							- ARP 01 Vorgehenskonzept stat. Überprüfung (Triage) - Angaben/Korreferat zu Baugrunduntersuchungen	
							- Beantragen Überwachungsmessunge	
							- ARP 04 Entwässerung (Vorabzug)	
							- ARP 05 statische Überprüfung Objekte 1.Priorität	
							- ARP 06 Risikobeurteilung Defizite Querkraftbewehrung	
							Grossbohrpfähle(aufgrund Forderung FU) inkl. detaillierte stat. Überprüfung der	
							Bohrpfähle	
Engineering				620	620	400	<ul> <li>Generelle statische Überprüfung Objekt N3-350</li> <li>Generelle statische Überprüfung Objekt N3-351 (2. Priorität MK)</li> </ul>	
							- Generelle statische Überprüfung Objekt N3-351 (2. Prioritat NIK) - Generelle statische Überprüfung Objekt N3-352 inkl. Bestimmung zul	
							Wasseraufstau	JS / Annahme, dass von 8 Winkelstützmauern eine
							- Generelle statische Überprüfung Objekt N3-356 (2. Priorität MK)	wesentliche Gefährdung ausgeht und daher diese einer si
							- Generelle statische Überprüfung Objekt N3-360	Überprüfung unterzogen werden müssen, z.T. evtl "nur"
							- Grundlagenaufbereitung für Massnahmenplanung	innere Sicherheit
							- Projektbasen N3-350, N3-351, N3-352, N3-356 und N3-360	
							Die hereits im Oktober 2010 angemeldeten nachstehenden Mahdeistungen und	
							Die bereits im Oktober 2019 angemeldeten nachstehenden Mehrleistungen und Mehraufwand von 200 h sind in der vorliegend Stundenschätzung nicht mit	
							eingerechnet!	
							Mehrleistungen:	
							Definierter Umfang gemäss Entscheid PFS T/G 01:	
							Statische Überprüfung der Bauwerke N3-350 (bestehend aus 5	
							verschiedene Tragsystemen), N3-352, N3-355 und N3-360	
							Mehrleistung Teilprojektleitung T-G	
Zusatzleistungen								
. Planung, Unterstützung Organisation, Begleitung								
Kanal TV-Aufnahmen								
. Auswertung / Beurteilung Kanal TV-Aufnahmen								
. Verfassen von ARP T/G 02 "Umgang mit fehlenden								
Unterlagen" und ARP T/G 03 "MTU"				550	550	-		
Discussion Designation of MTH Sold Discussion Configuration of the								
. Planung, Begleitung MTU inkl. Planung Sodierschacht								
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356					ı			l .
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357								
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356								
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen							Man Drittelanar	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik							Von Drittplaner	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan					-		keine bestehend	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan Methodik Naturgefahren					-		keine bestehend nicht erforderlich	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik  Überwachungsplan  Methodik Naturgefahren  Expertenbericht					-		keine bestehend	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik  Überwachungsplan  Methodik Naturgefahren  Expertenbericht  FynSchadenplan-oder-Tabelle					•		keine bestehend nicht erforderlich nicht erforderlich	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan Methodik Naturgefahren Expertenbericht Prüfbericht Syn. Schadenplan oder Tabelle Syn. Plan Zustand und Normkonformität				20	20	50	keine bestehend nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich	Js
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan Methodik Naturgefahren Expertenbericht Prüfbericht Syn. Schadenplan oder Tabelle Syn Plan Zustand und Normkonformität			-	20 1325	•	50 885	keine bestehend nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich Tabellen in T.B.	JS
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan Methodik Naturgefahren Expertenbericht Prüfbericht Syn. Schadenplan oder Tabelle Syn Plan Zustand und Normkonformität Zwischentotal exkl PL	400	0.7	-		20 1'325	885	keine bestehend nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich Tabellen in T.B.	
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan Methodik Naturgefahren Expertenbericht Prüfbericht Syn. Schadenplan oder Tabelle Syn Plan Zustand und Normkonformität Zwischentotal exkl PL	106	27	-		20		keine bestehend nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich Tabellen in T.B.	JS 10%, Davon 80% AeBo / 20% JS
und temp. Verkehrsführung Objekt N3-356 . Visuelle Inspektion Objekt N3-357 . Auswertung / Beurteilung Zustandsuntersuchungen  Bericht Geologie / Geotechnik Überwachungsplan Methodik Naturgefahren Expertenbericht Prüfbericht Syn. Schadenplan oder Tabelle	106	27	-		20 1'325 133	885	keine bestehend nicht erforderlich nicht erforderlich nicht erforderlich Tabellen in T.B.	

10'547 2'637 - 106'000 119'184

TOTAL (CHF)

# N03 EP Rheinfelden - Frick

# Schätzung erbrachte Leistungen Teilphase EK / Zusammenzug Basis: Triage EK-MK vom 12.05.2020

Ausgangslage: Schätzung Aufwand EK per Oktober 2019	1'311'640.00
- auf Basis ProGen	
- ohne Kenntnis der vollständigen Archivunterlagen	
- ohne Auswirkung der Projektverzögerung infolge Digitalisierung Archiv	
- ohne Mehrleistungen der NO1-NO3	
- ohne per Oktober 2019 angemeldete Mehrleistungen	
- inkl. Perimetererweiterung Anschluss Frick	
Schätzung effektiv erbrachte Grundleistungen Teilphase EK	
- auf Basis Triage EK-MK vom 12.05.2020, Stand 30.06.2020	725'517.00
- Abschätzung der Grundleistungen für Juli 2020 (gem. Triage)	70'000.00
- Abgrenzung Leistung NO 2 (nicht separat erfasst)	-69'900.00
- Total Grundleistungen Teilphase EK	725'617.00
Zuzüglich	
- NO1 und NO2 (Anteil Honorar)	220'833.00
- NO3 (Anteil Honorar)	162'587.75
- Mehrleistungen angemeldet Oktober 2019	189'717.00
- weitere Mehrleistungen im 2020 (Grobschätzung):	
- unter eff. erbrachter Grundleistungen bereits enthalten (ca. 30'000)	
- Grundsatzentscheide	
- Überdeckung BSA-Schächte	
- Faktenblatt T-U 02, Digitalisierung Archivunterlagen	
ausstehende Mehr- und Zusatzleistungen August bis Oktober 2020	
- Erg. ZU K/SM	40'000.00
- SABA-Konzept	80'000.00
Total Zuzüglich	693'137.75
Total Erbrachte Leistungen Teilphase EK	1'418'754.75

# **QUINTESSENZ**

Für die Teilphase EK wurden mit 726'000.- Grundleistung ca. 55% der für die vollumfängliche Phase EK abgeschätzte Honorarleistung von ca. 1'312'000.- erbracht.